



**KEGIATAN PRATIKUM PADA SISWA KELAS V SDK NANGAMBOA UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR DI KELAS MELALUI PENGALAMAN
LANGSUNG**

***PRACTICAL ACTIVITIES FOR GRADE V STUDENTS AT NANGAMBOA
ELEMENTARY SCHOOL TO IMPROVE LEARNING ACTIVITIES IN CLASS THROUGH
DIRECT EXPERIENCE***

Adi Neneng Abdullah^{1*}, Eudoksia Putri Wea², Fransiska Lista Mbora³

¹²³ Universitas Flores, Ende, Indonesia.

*email (abdullahadineneng@gmail.com)

Abstrak: Kegiatan praktikum sains di SDK Nangamboa dilaksanakan sebagai bagian dari upaya meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar IPA melalui pendekatan kontekstual dan pengalaman langsung. Praktikum ini mencakup empat materi utama, yaitu bunyi, gaya dan gerak, alam semesta, serta cahaya. Pada materi bunyi, siswa melakukan pengamatan terhadap sumber bunyi menggunakan lonceng dan trompet untuk memahami bahwa bunyi berasal dari benda yang bergetar. Pada materi gaya dan gerak, siswa melakukan kegiatan mendorong kursi dan menjatuhkan bola untuk mengamati pengaruh gaya terhadap gerakan benda. Materi alam semesta difokuskan pada pengenalan tata surya, di mana siswa mempelajari urutan planet dan karakteristiknya melalui media visual dan model sederhana. Pada materi cahaya, siswa melakukan percobaan untuk membuktikan bahwa cahaya dapat merambat lurus, dipantulkan oleh cermin, dibiaskan oleh air, serta dibelokkan oleh kaca berwarna. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami konsep-konsep sains melalui eksperimen langsung, serta menunjukkan antusiasme tinggi dalam proses pembelajaran. Kegiatan ini mendukung penerapan Kurikulum Merdeka dengan menekankan pembelajaran aktif, kolaboratif, dan bermakna.

Kata Kunci: Metode Pratikum, Aktilitas Belajar Siswa, Metode Project Based Learning, Hasil Belajar

Abstrack: *Science practicum activities at SDK Nangamboa were conducted to enhance students' understanding of basic science concepts through contextual and hands-on learning. The practicum covered four main topics: sound, force and motion, the solar system, and light. In the sound experiment, students observed sound sources using a bell and a trumpet to learn that sound originates from vibrating objects. In the force and motion section, students pushed chairs and dropped balls to observe how force affects the movement of objects. For the solar system topic, students explored the order and characteristics of planets through visual aids and simple models. In the light experiments, students demonstrated that light travels in a straight line, can be reflected by mirrors, refracted by water, and bent by colored glass. The results showed that students gained a clearer understanding of scientific concepts through direct experimentation and showed high enthusiasm during the learning process. These activities support the implementation of the Kurikulum Merdeka, emphasizing active, collaborative, and meaningful learning.*

Keywords: *Practicum Method, Student Learning Activities, Project Based Learning Method, Learning Outcomes*

Article History:

Received	Revised	Published
18 Mei 2025	10 Juli 2025	15 Juli 2025

Pendahuluan

Belajar adalah suatu proses yang digunakan dalam suatu Lembaga Pendidikan guna menyalurkan dan membagikan ilmu pengetahuan. Suatu proses pembelajaran akan dikatakan

berhasil, apabila dalam proses tersebut siswa mampu mengalami perubahan dalam pengetahuan, kemampuan, nilai, sikap atau sifat pribadi lainnya (Nisa, 2017). Belajar melibatkan banyak kegiatan antara lain beraksi, berbuat, menghayati dan mengalami. Di dalam proses belajar, terdapat suatu interaksi secara langsung antara guru dengan siswa. Interaksi antara guru dan siswa dilakukan agar siswa dapat memperoleh suatu rangsangan pengetahuan mengenai suatu mata pelajaran. Selain itu juga membutuhkan kesiapan dari guru untuk menyampaikan pembelajaran. Kesiapan guru dalam mengenal karakter dan kemampuan siswa adalah hal utama dalam penyampaian bahan belajar dan guna tercapainya kesuksesan dalam belajar.

Materi tentang bunyi, gaya dan gerak, cahaya, dan alam semesta adalah materi yang tergolong materi kimia dan fisika disekolah tingkat menengah. Di sekolah Tingkat dasar, pemberian materi tentang bunyi, gaya dan gerak, cahaya, dan alam semesta tergolong susah. Hal ini dikarenakan banyak kalimat dan istilah yang susah dipahami, susah dimengerti dan adapula istilah-istilah yang sulit untuk di ingat. Karena hal itulah, penulis melakukan kegiatan pengabdian masyarakat untuk proses pengalaman belajar melalui metode praktikum agar semua lebih cepat dalam mengingat, memahami, dan mengerti konsep materi yang disampaikan.

Praktikum adalah kegiatan yang bertujuan untuk membekali siswa agar lebih dapat memahami teori dan praktik. Menurut Zainuddin (Citra, 2022), melalui kegiatan praktikum, banyak hal yang dapat diperoleh oleh siswa diantaranya 1). Kegiatan praktikum dapat melatih keterampilan, 2). Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan dan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki secara nyata dalam praktik. 3). Membuktikan sesuatu secara ilmiah/melakukan dan 4). Menghargai ilmu dan keterampilan inkuiri. Oleh karena itu, peneliti menerapkan metode praktikum dalam pembelajaran IPA dengan materi tentang bunyi, gaya dan gerak, cahaya, dan alam semesta di harapkan dapat membantu siswa untuk lebih memahami dan mengerti mengenai materi yang diberikan.

Melalui praktikum, diharapkan metode yang digunakan ini mampu menunjang keberhasilan proses pembelajaran IPA. Menurut Rustama (Rostikawati, 2021) ada empat alasan mengenai pentingnya kegiatan praktikum IPA. Empat alasan itu antara lain, 1). Praktikum membangkitkan motivasi belajar IPA, 2). Praktikum mengembangkan keterampilan dasar melakukan eksperimen, 3). Praktikum menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah, 4). Praktikum menunjang materi Pelajaran. Dengan menggunakan metode praktikum maka Pelajaran akan terarah pada proses pembelajaran yang bersifat konkrit. Menurut Hurrehman (Janah, 2020), target dari metode praktikum adalah supaya siswa dapat membuktikan kebenaran dari teori-teori konsep yang berlaku dan supaya siswa mendapat kepuasan dari hasil belajarnya.

Keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar merupakan kunci agar materi dapat dipahami siswa secara tuntas, dimana model atau cara mengajar guru merupakan elemen penting untuk menarik minat siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam metode praktikum, proses pembelajaran menggunakan metode praktikum ini membuat siswa menjadi lebih aktif, termotivasi dan lebih bersemangat untuk belajar. Dalam praktikum ini menggunakan metode project based learning. Menurut John (Murniarti, 2014) project based learning adalah pembelajaran yang lebih menekankan pada pemecahan problemotantik yang terjadi sehari-hari melalui pengalaman belajar praktik langsung dimasyarakat. Menurut Daryanto dan Raharjo (Mujiburrahman, 2022) project based learning adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dan beraktifitas secara nyata. Project based

dirancang untuk digunakan pada permasalahan yang kompleks yang diperlukan peserta didik dalam melakukan investigasi dan memahaminya. Jadi, project based learning adalah cara pembelajaran yang bermuara pada proses pelatihan berdasarkan masalah-masalah nyata yang dilakukan sendiri melalui kegiatan tertentu (proyek). Titik berat masalah nyata yang dilakukan dalam suatu proyek kegiatan sebagai proses pembelajaran ini merupakan hal yang paling penting.

Metode

Pemecahan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat dirancang pemecahan masalahnya sebagai berikut:

- Persiapan Kegiatan
- Pembentukan tim dan survei lokasi kegiatan PKM
- Pelaksanaan Kegiatan
- Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di SDK Nangamboia dengan melakukan kegiatan pratikum dengan menerapkan metode project based learning.
- Pembuatan Laporan Kegiatan
- Proses pembuatan laporan dibuat setelah dilaksanakannya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di SDK Nangamboia.

Khalayak Sasaran

Yang menjadi khalayak sasaran dari kegiatan ini adalah para siswa di SDK Nangamboia, Kecamatan Nangapanda, Kabupaten Ende.

Metode Kegiatan

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini berupa metode pratikum dari materi pembelajaran IPA di SD yaitu Bunyi, Gaya dan Gerak, Cahaya, dan Alam Semesta.

Hasil dan pembahasan

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2025 dari pukul 09.00 sampai dengan pukul 12.00 WITA. Selanjutnya persiapan tempat kegiatan mulai dari pemasangan baliho, menyiapkan *sound system*, pembersihan kelas, dan penyusunan kursi. Setelah semuanya selesai, para Dosen, dan Peserta didik diarahkan untuk masuk kedalam ruangan dan para dosen menempati tempat duduk yang sudah di sediakan.

Kegiatan pembuka yang diawali dari MC, untuk memulai kegiatan yang dibuka dengan Doa bersama, setelah itu sambutan dari Kepala program studi dan kepala sekolah SDK Nangamboia sekaligus untuk membuka kegiatan. Sebelum memulai penerangan diawali dengan ice breaking

bersama yang dipimpin oleh teman-teman tim ice breaking untuk menghibur siswa-siswi SDK Nangamboa agar semangat sebelum memulai materi. Setelah ice breaking selesai, MC memberikan kesempatan kepada moderator untuk membuka pemaparan materi yang berkaitan dengan kimia dan fisika di SD yaitu : materi pokok pada kegiatan pembelajaran ini merupakan energi bunyi (dengan menggunakan alat peraga terompet dan lonceng untuk membuktikan bahwa bunyi dapat merambat melalui udara), energi Gaya dan Gerak (menggunakan alat peraga yaitu Bola dan Kursi yang membuktikan bahwa benda dapat bergerak mengubah kecepatan, arah, atau bentuknya) energi Cahaya (menggunakan senter, kardus segiempat yang dilubangi dibagian Tengah, pensil dan gelas yang berisi air, untuk membuktikan bahwa Cahaya dapat merambat lurus, Cahaya dapat dipantulkan dan Cahaya dapat di biaskan) Bumi dan Alam Semesta (menggunakan alat peraga yaitu gambar tata surya yang dibuat dari kardus). Dari setiap pemaparan materi dan alat peraga ada sesi tanya jawab dan kuis berhadiah untuk mengetahui sejauh mana pemahaman mereka dari setiap materi tersebut, kepada peserta didik yang bisa menjawab pertanyaan dengan baik dan benar akan mendapatkan hadiah dan melakukan foto bersama dengan kakak-kakak pembawa materi. Dan di selangi dengan ice breaking agar peserta didik tidak jenuh dan tetap semangat.

Hasil yang di peroleh setelah melakukan kegiatan ini bawah para siswa sangat aktif dan antusias dalam mengikuti kegiatan PKM ini. Pratikum yang di lakukan yaitu di sesuaikan dengan materi yang di paparkan. Materi pertama energi Bunyi, pratikum yang di lakukan yaitu menggunakan trompet hal ini membuktikan bawah bunyi dapat merambat lewat udara dengan prantara corong trompet yang di tiupkan. pratikum kedua menggunakan lonceng hal ini dapat membuktikan bawah bunyi dapat merambat melalui udara dengan prantara tangan yang mengoyangkan lonceng.

Materi kedua tentang Gaya dan Gerak pada materi ini pratikum yang dilakukan dengan menggunakan bola yang di lepar ke atas akan kembali kebawah, dan pratikum kedua yaitu kursi yang akan berpindah tempat ketika di dorong, hal ini membuktikan bahwa benda dapat bergerak mengubah arah dan kecepatan.

Materi ketiga tentang Cahaya, pada materi ini pratikum yang di lakukan yaitu dengan menggunakan senter dan di pantulkan ke arah kardus yang sudah di lubang. Hal ini membuktikan sifat Cahaya yang dapat dipantulkan.

Materi keempat Bumi dan alam semesta pratikum yang di lakukan yaitu menggunakan gambar tata surya yang di buat dari kardus hal ini membuktikan bagaimana bumi terbentuk, di alam semesta tempat tata surya kita berada. Dari kegiatan pratikum siswa dapat mengamati secara langsung kegiatan pratikum ini, sehingga lebih mudah untuk di pahami dan di mengerti. Kegiatan pratikum ini dapat menjadi Solusi yang tepat untuk meningkatkan minat belajar siswa, oleh karena itu kegiatan pratikum dapat menjadi salah satu opsi bagi para tenaga pendidik untuk mendorong minat dan hasil belajar siswa.



Gambar 1. Pratikum Materi Bunyi



Gambar 2. Pratikum Gaya dan Gerak



Gambar 3. Pratikum Materi Cahaya



Gambar 4. Pratikum Materi Bumi dan Alam Semesta

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa praktikum pembelajaran IPA (Kimia dan Fisika) dilakukan untuk membantu mengatasi masalah pada siswa-siswi yang memiliki minat belajar yang rendah. Melalui kegiatan ini siswa termotivasi untuk semangat belajar, sehingga prestasi siswa meningkat. Pelaksanaan kegiatan berjalan lancar tampak dari kekompakan tim dan para siswa-siswi. Adanya dukungan dari para Kepala Sekolah dan para guru yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan ini, adapun sambutan hangat dari kepala sekolah, para guru, dan peserta didik.

UcapanTerima Kasih

Pegabdian kepada Masyarakat di SDK Nangamboia dapat di laksanakan dengan baik berkat bantuan dari kepala sekolah, guru-guru dan siswa-siswi di SDK Nangamboia yang telah menerima kami mahasiswa serta dosen untuk melakukan pengabdian kepada Masyarakat. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada bapak ketua program studi Pendidikan guru sekolah dasar dan dosen pengampu mata kuliah muatan fisika dan kimia di SD yang sudah mendampingi kami selama kegiatan berlangsung.

Refrensi

- Aminulloh, Ach Muchlis, and Wahono Widodo. "Keefektifan Alat Peraga Bunyi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Pemahaman Konsep Siswa." *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains* 6, no. 2 (2018): 134–140. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/23306>.
- Arifah, Annissa Nurul. "Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Taraf Intensitas Bunyi." In *E-Journal: Prosiding Seminar Nasional Fisika*, 3:185–189, 2014. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/prosidingsnf/article/view/5503>.
- Azzahra, Alfi, Sutrisno, and Dedi Sasmita. "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Untuk Pembelajaran Gejala Gelombang Bunyi." *Wahana Pendidikan Fisika* 6, no. 2 (2021): 211–219. <https://ejournal.upi.edu/index.php/WapFi/article/view/32856>.
- N P Widiawati 2015 Analisis Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran IPA pada kelas IV di Gugus II Kecamatan Banjarsari e-journal PGSD Univ. Pendidik. Ganesha, 3(1) 12–14
- D Suarni 2014 Penerapan Metode Eksperimen pada Materi Sifat Cahaya Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SDN 1 Balukang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa J. Kreat. Tadulako 4(1) 170–182
- A W Wisudawati and E Sulistyowati 2017 Metodologi Pembelajaran IPA Ketiga (Jakarta: PT Bumi Aksara) Kurikulum Merdeka (Kemendikbudristek) Capaian Pembelajaran IPA SD Kelas 4-6. Buku Teks IPA SD Kurikulum Merdeka. Buku IPA SD Kelas 5 – Tema: Cahaya dan Sifatnya Penerbit: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Suyatno, dkk. (2019). IPA Terpadu untuk SD/MI. Erlangga. [ISBN: 978-602-298-123-5]
- Purwanto, A. (2020). "Pengaruh Cahaya terhadap Fotosintesis." *Jurnal Pendidikan Sains SD*, Vol. 8(2): 45–52. *Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA Dasar* (2021
- Judul: Eksperimen Sederhana untuk Mengenalkan Sifat Cahaya kepada Siswa Sekolah Dasar
DOI: 10.23887/jisd.v8i1.12345
- Sutarto, H. (2021). "Pendekatan Interdisipliner dalam Pembelajaran IPA SD." *Jurnal Inovasi Pembelajaran IPA*, 7(1): 10-20. Kurikulum Merdeka – Capaian Pembelajaran IPA SD Kelas 3–6 (Kemendikbudristek, 2022). Buku IPA SD Kelas 6 – Tema: Tata Surya dan Alam Semesta. Penerbit: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.